An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 48, Ser. Zoología (1): 133-140, 4 láms. (1977)

DESCRIPCIÓN DEL MACHO DE *CYCLOCEPHALA PICTA* BURMEISTER, 1847 (COLEOPTERA, MELOLONTHIDAE, DYNASTINAE)

Miguel Ángel Morón *

RESUMEN

Se describe el macho de, *Cyclocephala picta* Burmeister, 1847; especie mexicana que era conocida únicamente por las hembras, tomando como base cuatro ejemplares capturados en la Barranca de Metlac, Fortín de las Flores, Veracruz, dentro de inflorescencia de *Xanthosoma robustum* Schott. (Aranceae). Se discuten sus afinidades con *Cyclocephala sexpunctata* Castelnau, 1840 y *Cyclocephala pubescens* Burmeister, 1847.

Palabras clave: Taxonomía, morfología, ecología, distribución, Insecta Lamellicornia.

ABSTRACT

The male of *Cyclocephala picta Burmeister*, 1847 is described, based on four specimens collected in Barranca de Metlac, Fortín de las Flores, Veracruz, Mexico, inside of flower of *Xanthosoma robustum* Schott. (Araceae). This Mexican species was knowen only by the females. The affinities with *Cyclocephala sexpunctata* Castelnau, 1840 and *Cyclocephala pubescens* Burmeister, 1847 are also discussed.

Key words: Taxonomy, morphology, ecology, distribution, Insecta Lamellicornia.

ANTECEDENTES

En 1847 Burmeister describió muy brevemente en su obra "Handbuch der Entomologie" una especie de *Cyclocephala* a la que denominó *picta*, basándose en ejemplares femeninos. Poco tiempo después, en 1888, Bates en su contribución a la obra "Biologia Centrali-Americana" mencionó e ilustró a esta especie refiriéndose a una hembra colectada por Sallé en Orizaba, Veracruz. Recientemente (1966) Endrodi en su "Monographie der Dynastinae, I Teil, Cyclocephalini" hizo algunas consideraciones sobre la especie, basándose en el lectotipo hembra depositado en la colección Burmeister del Zoologisches Institut der Martin-Luther-Universität, Halle (Alemania Oriental), proveniente de México, pero sin localidad precisa y en dos hembras, una de Orizaba, Veracruz y la otra de Necaxa, Puebla; considerando la especie como válida debido a la constancia de algunos caracteres como son: la pigmentación y la estructura del borde lateral de los élitros, incluyéndola en su clave para identificar individuos masculinos y femeninos, indicando el desconocimiento de los machos y suponiendo que algunos caracteres masculinos como el margen posterior del pronoto, el patrón de coloración, la estructura de las antenas, la ausencia de pilosidad dorsal y la forma del borde anterior del clípeo, debían ser iguales a los de la

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM.

hembra. El estudio de una hembra y cuatro machos colectados en Metlac, Veracruz y depositados en las colecciones del Instituto de Biología, UNAM y del autor, corroboran la suposición de Endrodi.

DESCRIPCIÓN

Cyclocephala picta Burmeister, 1847

Macho: Cuerpo de forma ovalada, muy convexo dorsalmente. Cabeza de color negro, escasamente pilosa; clípeo corto, semitrapezoidal, marginado, punteado y finamente rugoso, con el borde anterior un poco sinuado; la sutura frontoclipeal recta; frente con puntuación esparcida (Lám. 1-A). Antenas con diez artejos, la maza antenal corta, no más larga que el resto del flagelo.

Pronoto de color anaranjado, con dos manchas negras semicuadrangulares paralelas en el centro; puntuación aislada en la región central y más densa en las regiones laterales, en donde también presenta pilosidad amarillenta, corta y aislada; margen basal incompleto, sólo marcado a los lados. Escutelo negro, escasamente punteado. Elitros con el borde lateral entero, de color anaranjado con dos dibujos negros, anchos, alargados y bifurcados en su tercio anterior, con puntuación esparcida y pilosidad corta y amarillenta localizada especialmente en los lados y en la parte posterior (Lám. 1-D y 4-F).

Región ventral de color rojizo, con pilosidad amarillenta en los lados del mesotórax y esternitos. Las regiones pleurales de los segmentos abdominales aparentes 2° a 5° presentan manchas negras que aumentan progresivamente de tamaño hacia atrás. Propigidio con una mancha negra transversal. Pigidio negro, finamente punteado y con pilosidad amarillenta larga y densa (Lám. 2-A). Todos los artejos de las patas negros. El borde externo de la tibia anterior con dos denticiones grandes y una muy pequeña situada un poco adelante de la parte media del artejo. Los primeros cuatro artejos tarsales anteriores se ensanchan progresivamente hacia el ápice, con el artejo unguinal un poco más largo que los artejos precedentes. Las uñas internas anteriores mucho más grandes y gruesas que las exteriores, bífidas y fuertemente recurvadas (Lám. 1-B y C).

Aparato copulador con los parámeros largos y estrechos, con unas laminillas anguladas externas preapicales y dos proyecciones grandes, recurvadas y paralelas en su región ventral (Lám. 3-A, B y C). Longitud total del cuerpo: 18 mm.

Variación: Las manchas negras de los élitros pueden ser cuatro, por interrupción o discontinuidad de la parte centrosutural del dibujo (Lám. 4-E).

La descripción se basa en cuatro ejemplares capturados junto con una hembra dentro de una inflorescencia de "mafafa" *Xanthosoma robustum* Schott. (Araceae) en la Barranca de Metlac, Fortín de las Flores, Veracruz, situada a 10 km al noreste de Orizaba y a 8 km al oeste de Córdoba, Veracruz, con una altitud de 900 m y clima semicálido húmedo, isotermal, con verano fresco y largo, (A) C (m) (w) b (i) g (según Köppen, modificado por García, 1964), el 22 de marzo de 1975.

La hembra capturada concuerda plenamente con los caracteres indicados por Endrodi (*loc. cit.*), pudiendo ser distinguida del macho por la presencia de un dientecillo y una costilla abultada en la parte inmediata posterior a la mitad del borde lateral del élitro (Lám. 1-E) y por tener los tarsos anteriores sencillos, no engrosados, con las uñas pequeñas, delgadas y enteras. En los

ejemplares revisados, el dibujo de los élitros de las hembras es idéntico al de los machos.

Distribución: México: PUEBLA: Necaxa. VERACRUZ: Orizaba y Barranca de Metlac (nueva localidad).

DISCUSIÓN

Al parecer, *Cyclocephala picta* tiene mucha afinidad con *Cyclocephala sexpunctata* Castelnau y con *Cyclocephala pubescens* Burmeister (especies que Endrodi considera estrechamente relacionadas, indicando que únicamente se les puede diferenciar por medio de los genitalia masculinos) (Lám. 3-D, E, F y G).

Cyclocephala picta comparte con *C. sexpunctata* y *C. pubescens* las siguientes características: talla, forma y microestructura del clípeo y frente, proporciones antenales, forma, puntuación y pilosidad del pronoto, incluyendo la ausencia de margen centrobasal, puntuación y pilosidad del escutelo, élitros y pigidio; densidad de la pilosidad ventral; la forma y proporciones de tibias, tarsos y uñas.

Las diferencias se encuentran fundamentalmente en los caracteres sexuales, tales como la forma y proporciones de los genitales masculinos (Lám. 3-A a H) los que tienen una estructura parameral muy parecida, a excepción de las ornamentaciones apicales, que en *C. sexpunctata* y *C. pubescens* son lanciformes y en *picta* son angulosas, semirromboidales y la diferencia en la longitud de las proyecciones subparamerales (Lám. 3-B, C, E, G y H). También es característica de *C. picta* la presencia de un dientecillo, pequeño y agudo junto a una costilla corta, abultada, en el borde lateral de los élitros femeninos, en tanto que en *C. pubescens* y *C. sexpunctata* el dientecillo es más ancho y redondeado y la costilla es muy leve o no se presenta (Lám. 1-D y F).

La distribución del pigmento negro en el cuerpo de *C. picta* es constante en cuanto se refiere a la cabeza, pronoto, escutelo, pleuritos, propigidio, pigidio y patas, pero es inconstante en los élitros, ya que mientras en los ejemplares capturados sólo en un macho se observó discontinuidad del dibujo en la región centro-sutural (Lám. 4-E) (semejante al representado por Bates), en las ilustraciones de Endrodi se presentan dos patrones melánicos diferentes, uno posterolateral muy amplio, discontinuo con las manchas postescutelares y otro con discontinuidad centro-sutural y continuidad posthumeral (Lám. 4-G y H).

Como ha sido repetidamente observado, los patrones melánicos en el género son muy variables, pero siguen un cierto modelo, al parecer correspondiente a grupos de especies. *Cyclocephala picta* parece ser la forma extrema de melanismo del grupo *"sexpunctata"*, ya que si observamos la variación existente en *C. sexpunctata*, encontramos un aumento progresivo en la pigmentación del pronoto y una tendencia a la comunicación entre las ocho manchas elitrales (Lám. 4-A, B, C, D e I, en donde resaltan la melanización total de la cabeza y parcial del escutelo de la figura C y el amplio dibujo elitral de la figura I).

El hallazgo de ejemplares de los dos sexos en una localidad vecina a las únicas localidades conocidas, reafirma la validez de esta especie y ayuda a complementar la distribución del grupo de especies *"sexpunctata"*.

AGRADECIMIENTOS

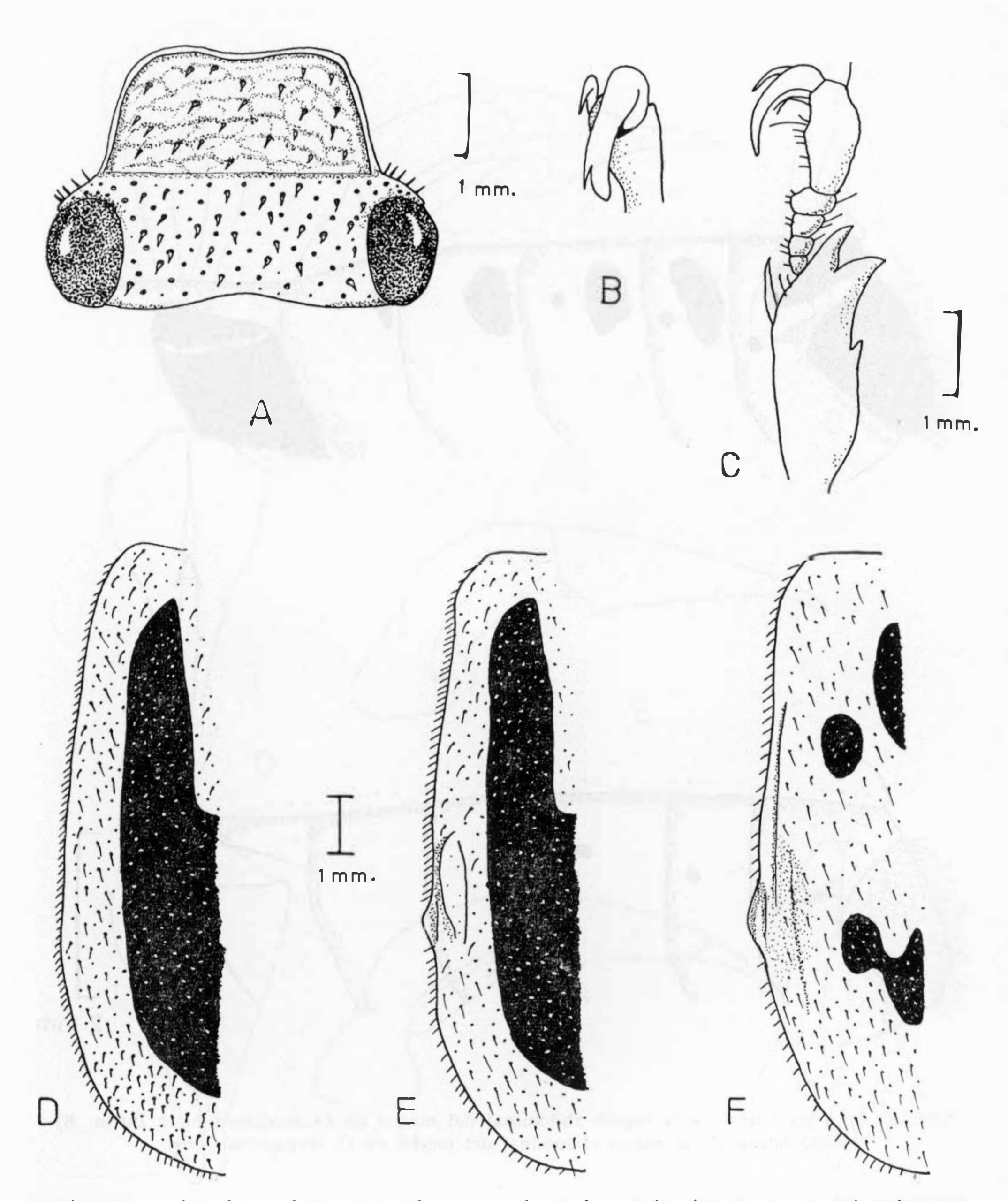
El autor agradece la valiosa cooperación del señor Ernesto Barrera V. durante la captura del material objeto de este trabajo.

LITERATURA CITADA

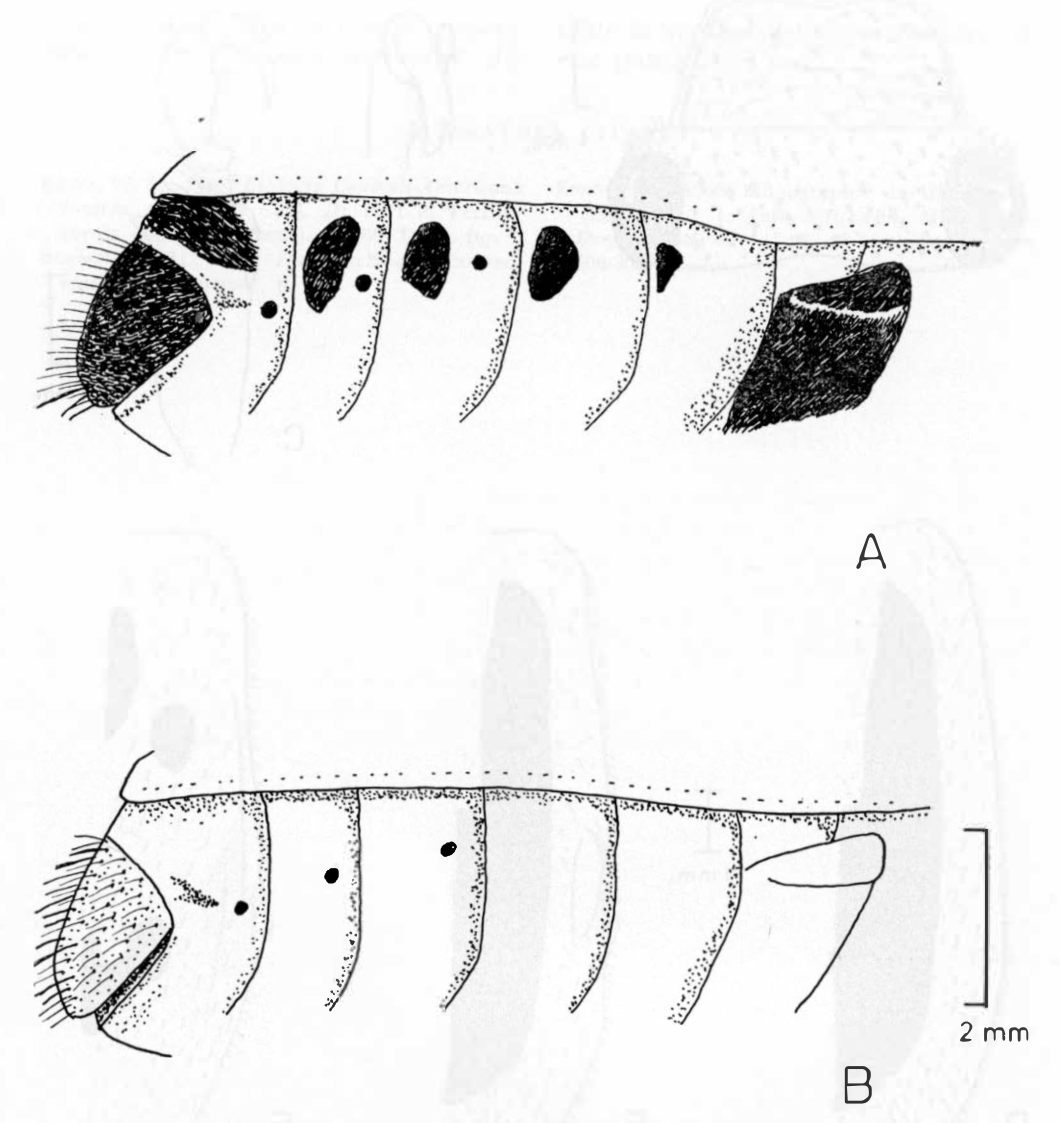
BATES, W. H., 1888. *Biologia Centrali-Americana Insecta. Coleoptera.* Vol. II; Part 2. Pectinicornia and Lamelicornia. p. 309 T. 18, fig. 7.

BURMEISTER, H., 1847. *Handbuch der Entomologie.* V, *Dynastinae*, p. 68.

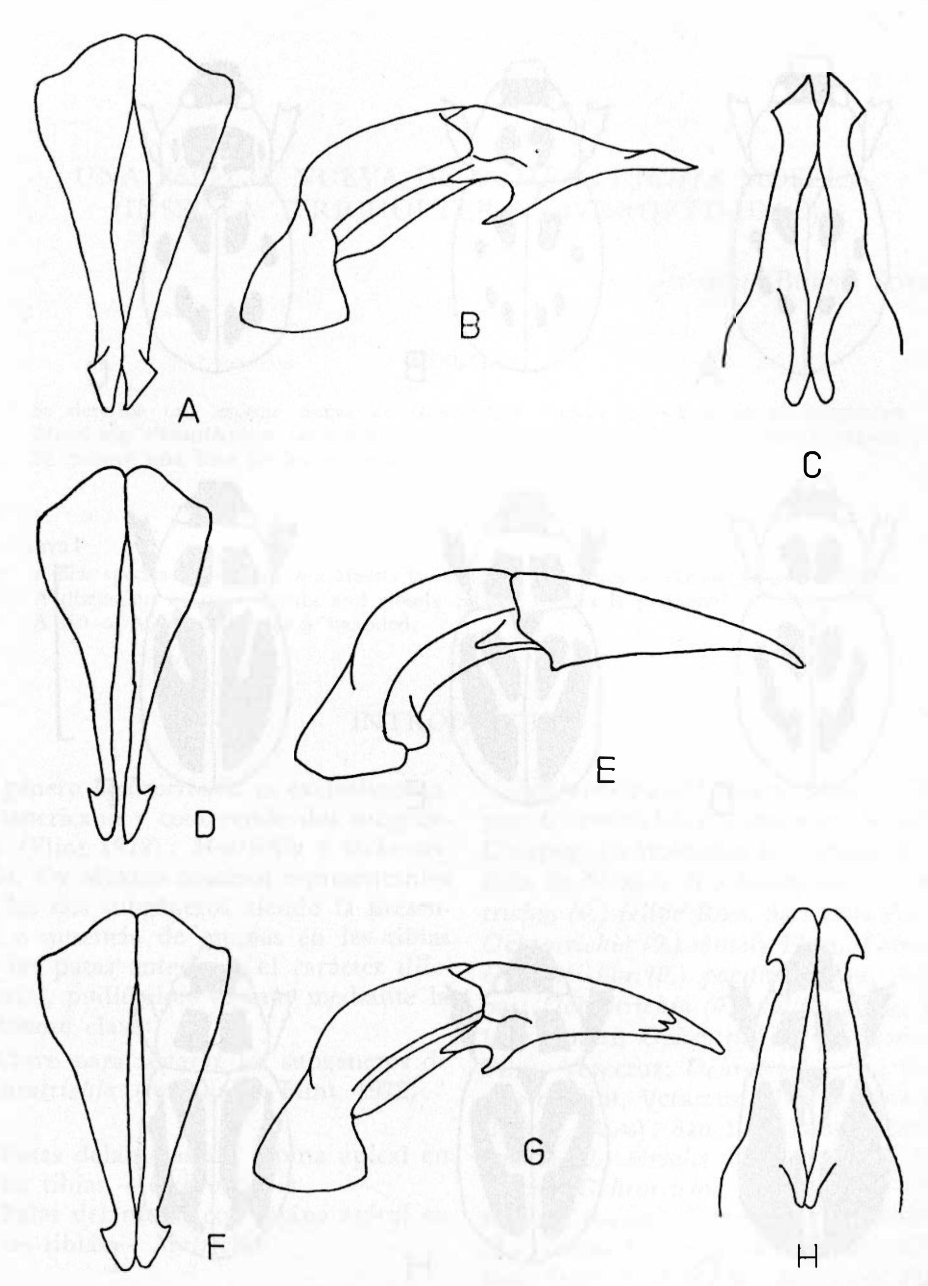
ENDRODI, S., 1966. Monographie der Dynastinae. (Col. Lam.) I. Teil. *Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden Bd. 33*: 41-55, 63-144, 284-285, 288, 306-308.



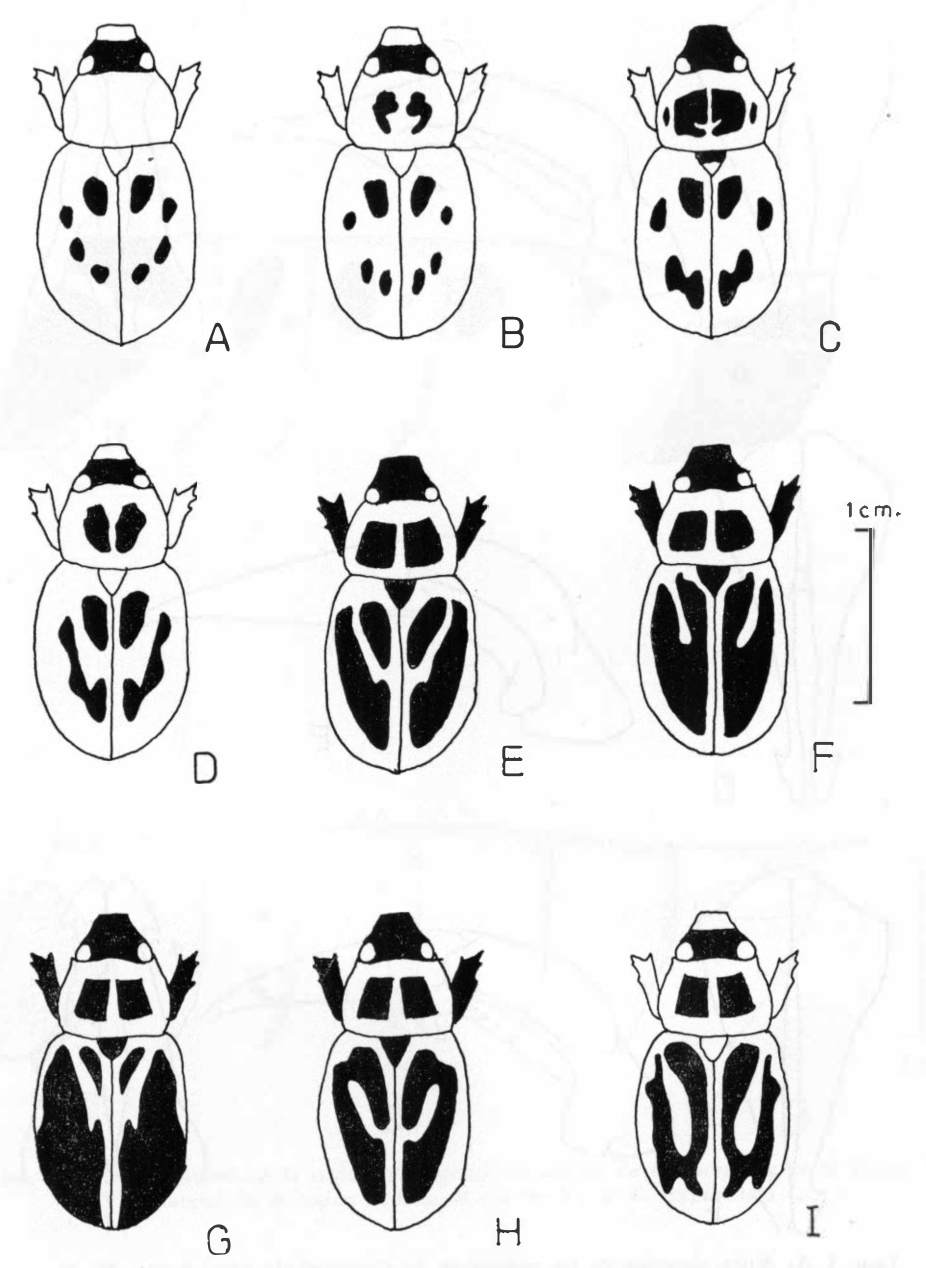
Lám. 1. A) Vista dorsal de la cabeza del macho de *Cyclocephala picta* Burm. B) Vista frontal de las uñas anteriores masculinas de *C. picta*. C) Vista dorsal de las regiones tibial y tarsal del macho de *C. picta*. D) Vista dorsal de la mitad exterior izquierda del élitro masculino de *C. picta*. E) Vista dorsal de la mitad exterior izquierda del élitro femenino de *C. picta*. F) Vista dorsal de la mitad exterior del élitro femenino de *C. sexpunctata* Cast.



Lám. 2. A) Vista lateral de la región abdominal del macho de *Cyclocephala picta* Burm. B) Vista lateral de la región abdominal del macho de *C. sexpunctata* Cast.



Lám. 3. A) Vista posterior de los parámeros de *Cyclocephala picta* Burm. B) Vista lateral del edeago de *C. picta.* C) Vista inferior de los parámeros de *C. picta.* D) Vista posterior de los parámeros de *C. pubescens Burm.* E) Vista lateral del edeago de *C. pubescens.* F) Vista posterior de los parámeros de *C. sepunctata* Cast. G) Vista lateral del edeago de *C. sexpunctata.* H) Vista inferior de los parámeros de *C. sexpunctata.* (Figuras D y E redibujadas de Endrodi, 1966).



Lám. 4. *Cyclocephala sexpuctata* Cast. A) Los Tuxtlas, Veracruz. B) Presidio, Veracruz. C) Jalapa, Veracruz. D) Xicotepec de Juárez, Puebla. *Cyclocephala picta* Burm. E) y F) Barranca de Metlac, Veracruz. G) y H) redibujadas de Endrodi, 1966. I) *C. sexpuctata* redibujada de Endrodi, 1966.